

ZODIAC

Edenpac

1-2-3-4-5-6-7-8



E **Bomba de calor** .... Manual de instalación y de uso



Ed. 10/2007 - EDPAC015FAA - EDPAC025FAA/FAB - EDPAC035FAB/FAC - EDPAC045FAA/FAB - EDPAC075FAA/FAB - EDPAC037FAB/FAC - EDPAC057FAA/FAB - EDPAC067FAA - EDPAC087FAA
Réf. : 1011463-08

IMPORTANTE

Estas instrucciones de instalación forman parte del producto y han de remitirse al instalador.

Se leerán con mucho cuidado las advertencias del presente manual ya que procuran informaciones importantes respecto a la seguridad del uso y de la manutención. Es preciso conservar este manual para poder consultarlo a menudo.

Debe efectuarse la instalación por una persona profesionalmente calificada, de acuerdo con las normas vigentes, y ateniéndose a las instrucciones del fabricante.

Por "persona profesionalmente calificada" se entiende una persona que tiene las competencias técnicas en el sector de los componentes P.S.A e instalaciones de calefacción.

Un defecto en la instalación puede dañar a personas, animales u objetos pero de ninguna manera le incumbe la responsabilidad al fabricante.

Tras haber sacado del embalaje la bomba de calor, asegúrese del estado de dicho aparato.

Antes de conectar la bomba de calor, asegúrese de que los datos facilitados por P.S.A correspondan con la instalación que realizar dentro de los límites máximos autorizados para dicho producto.

Antes de cualquier operación de mantenimiento, manutención o reparación sobre la bomba de calor, corte la alimentación eléctrica de ésta.

En caso de avería y/o de funcionamiento anormal de la bomba de calor, no intente efectuar ninguna reparación, confórmese con cortar la alimentación eléctrica del aparato.

La eventual intervención de reparación debe efectuarse por **un servicio de asistencia autorizado,** el cuál utilizará exclusivamente piezas de recambio de origen. De no respetar las cláusulas arriba señaladas, se puede perjudicar la seguridad del uso de la bomba de calor.

Para garantizar la eficiencia de la bomba de calor y su funcionamiento correcto, es imprescindible un mantenimiento periódico del aparato conformándose con las instrucciones facilitadas por P.S.A.

En el caso de vender o trasladar la bomba de calor a un utilizador diferente, asegúrese de que se entregue siempre este manual con el material para que el nuevo propietario o instalador pueda consultarlo.

No se debe usar esta bomba de calor para otro uso que no sea el especificado, se considerará como impropio y peligroso cualquier otro uso aleatorio.

Se excluyen las responsabilidades contractuales o extracontractuales de P.S.A. en caso de daños debido a errores de instalación o uso, o debido al incumplimiento de las instrucciones comunicadas por P.S.A. o de las normas de instalación vigentes relativas a dicho material.

ÍNDICE DE MATERIAS

1. GENERALIDADES

1.1 Condiciones generales

Cualquier material incluso FRANCO DE PORTE y de EMBALAJE viaja a riesgo y cuenta del destinatario. Éste tiene que hacer reservas escritas en el albarán del TRANSPORTISTA si nota daños causados durante el transporte. (Confirmación dentro de 48 horas por carta registrada al TRANSPORTISTA.)

Recuerde : ***El aparato debe imperativamente entregarse y almacenarse en posición vertical en el álaba y en su embalaje de origen.*** De no ser el caso poner el aparato en posición vertical en el álaba y verificar el estado general (en caso de duda acerca del funcionamiento adecuado de la máquina, dar reservas escritas al transportista) .

- **en ningún caso poner en funcionamiento inmediatamente la bomba de calor si estuvo colocada en posición acostada, esperar al mínimo 12 horas antes de ponerla en marcha**

1.2 Tensión

Antes de cualquier operación, compruebe que la tensión indicada en el aparato corresponda con la tensión de la red.

1.3 Tratamiento de las aguas

Para utilizar nuestros equipos en las mejores condiciones, es preciso atenerse a los parámetros siguientes: cloro libre: máximo 2,5 mg/l, bromo total: máximo 5,5 mg/l, pH entre 6,9 y 8,0. En caso de uso de sistemas de desinfección química o electrofísica, asegúrese con el fabricante de la compatibilidad con nuestros equipos. Dichos sistemas han de instalarse obligatoriamente después del sistema de calefacción.

2. DESCRIPCIÓN

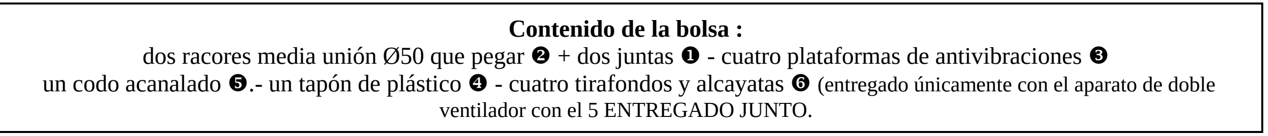
2.1 Presentación

Contenido :

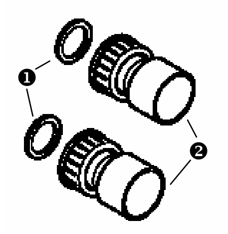
El aparato con el manual de instalación y de instrucciones y la garantía

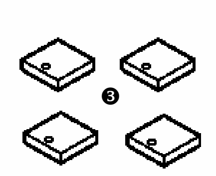


Nota : en el interior del aparato encontrará una bolsa con accesorios, para recuperarla lea el párrafo 4.1 de este manual.

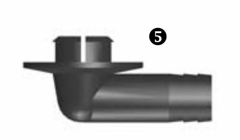


Contenido de la bolsa :
dos racores media unión Ø50 que pegar ❷ + dos juntas ❶ - cuatro plataformas de antivibraciones ❸
un codo acanalado ❺.- un tapón de plástico ❹ - cuatro tirafondos y alcayatas ❻ (entregado únicamente con el aparato de doble ventilador con el 5 ENTREGADO JUNTO.

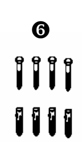






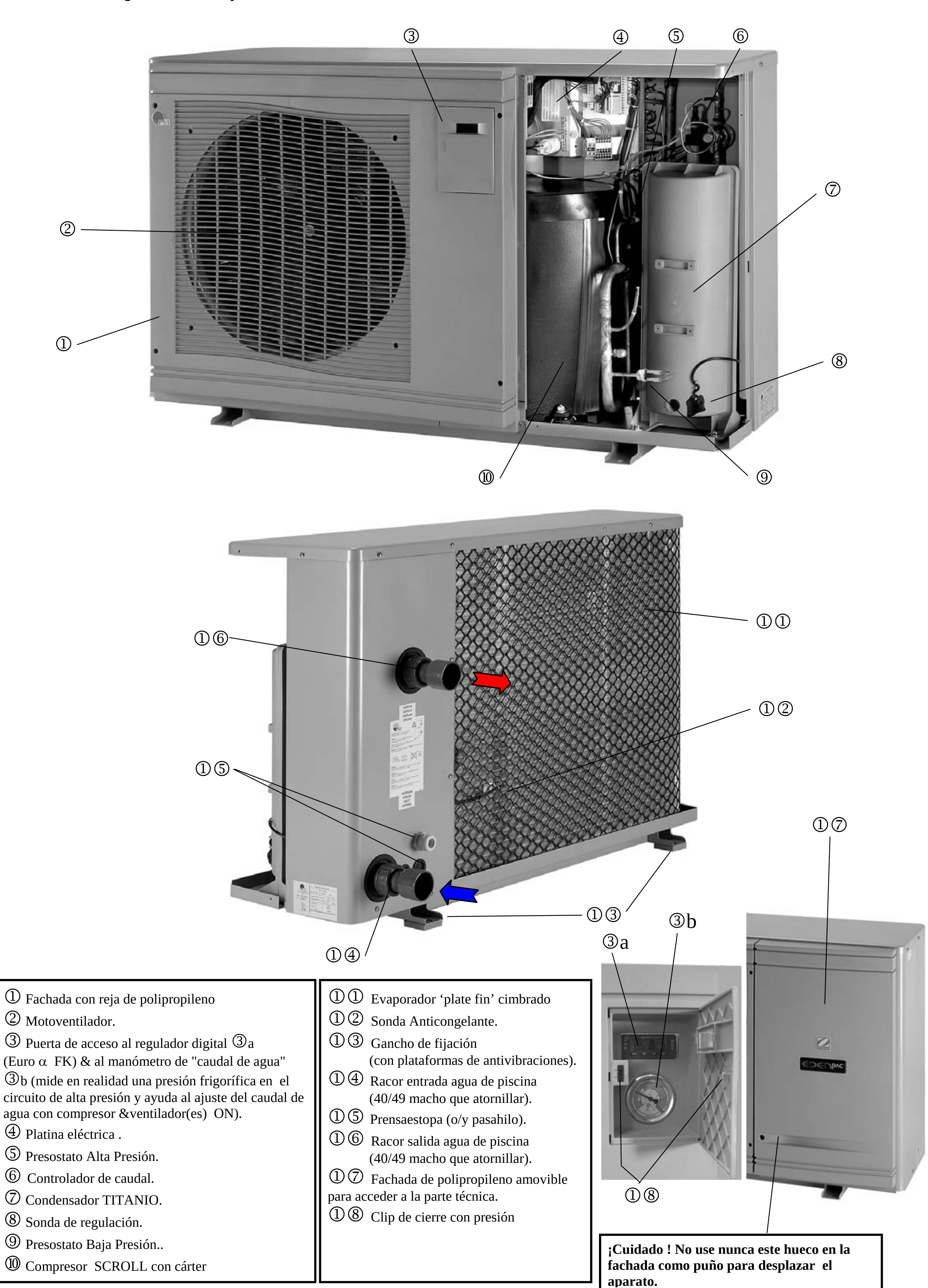


❻

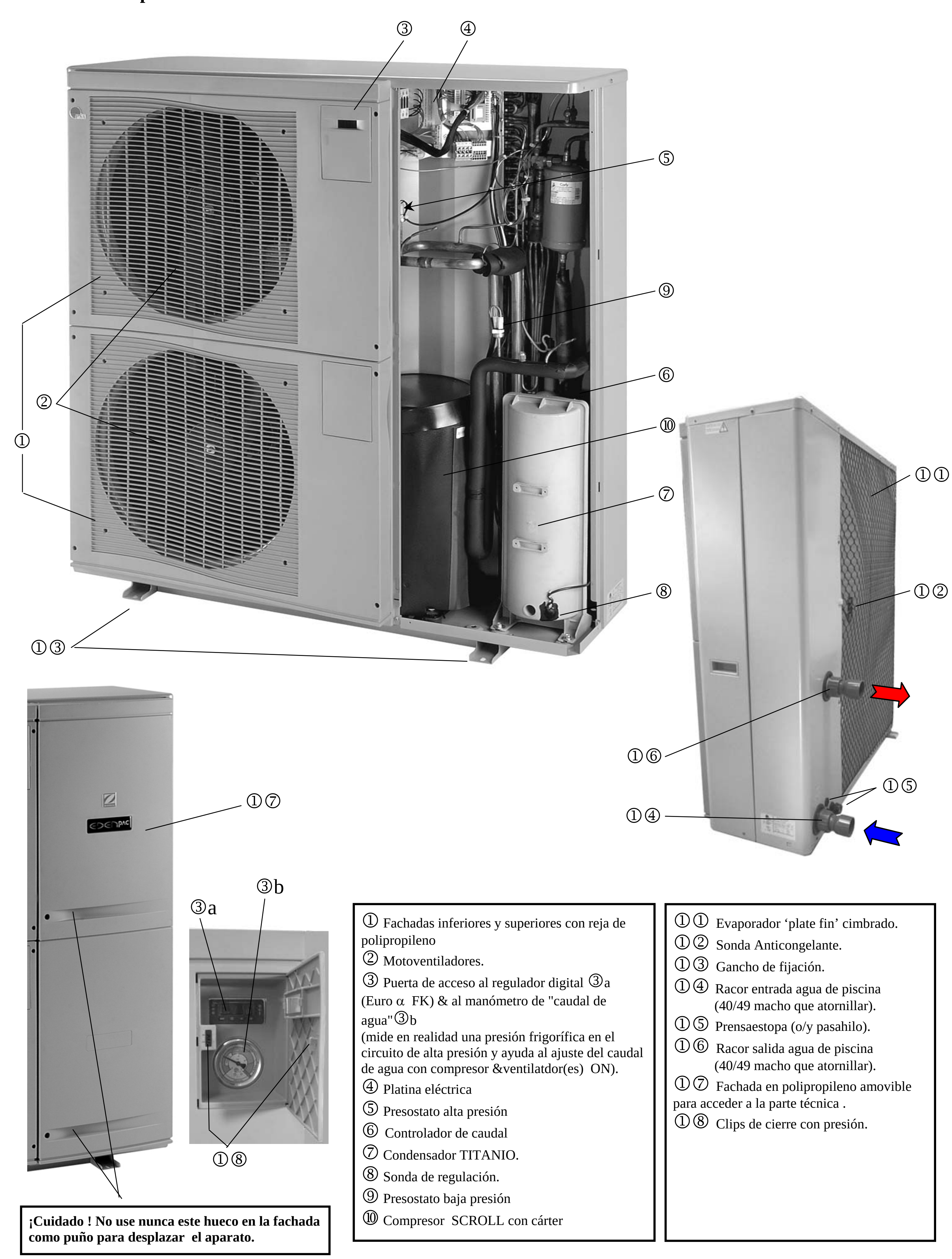


Instalar **imperativamente** con una máquina de doble ventilador

2.1.1 Edenpac 1, 2, 3, 4 y 5



2.1.2 Edenpac 6

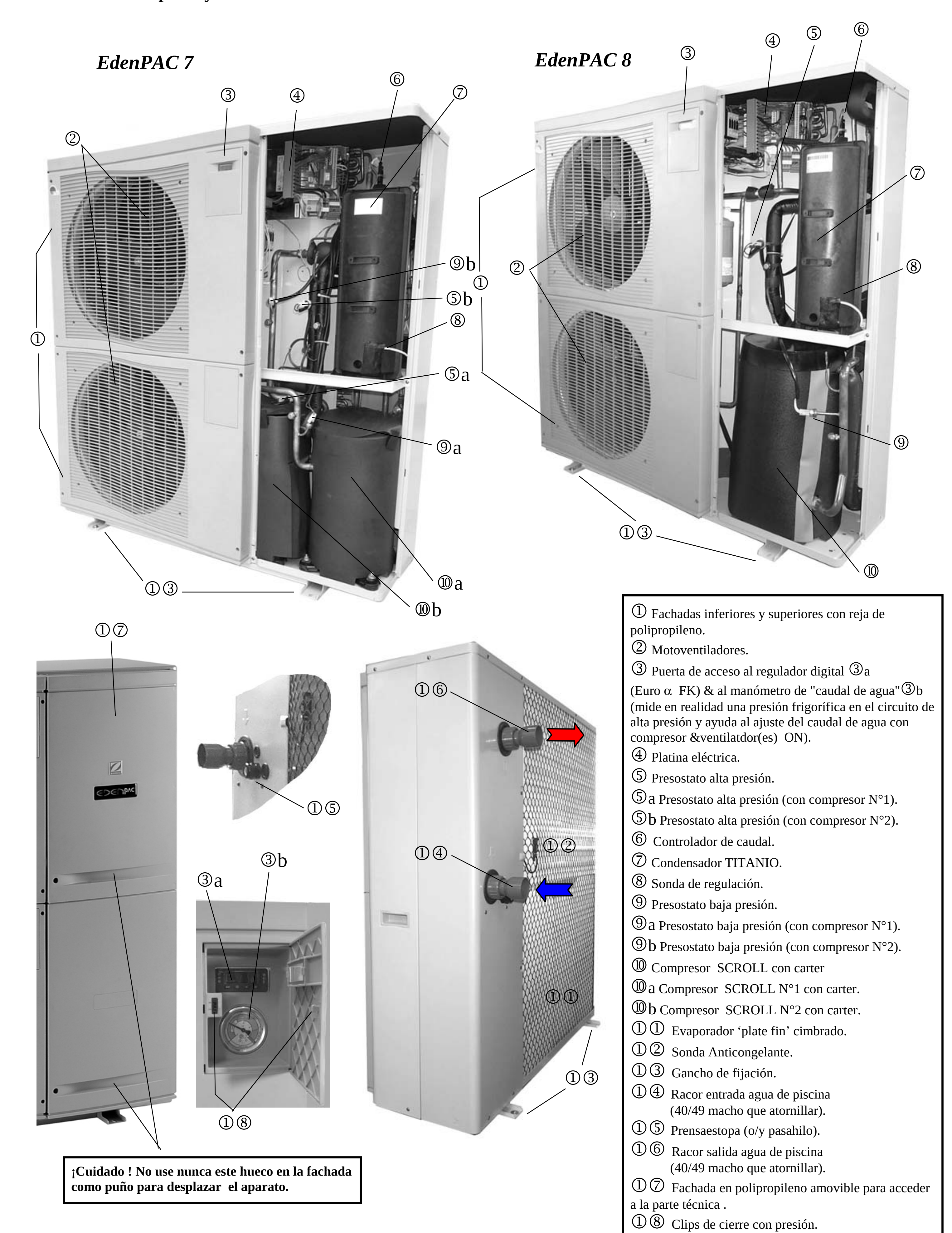


① Fachadas inferiores y superiores con reja de polipropileno
② Motoventiladores.
③ Puerta de acceso al regulador digital ③a (Euro α FK) & al manómetro de "caudal de agua"③b
(mide en realidad una presión frigorífica en el circuito de alta presión y ayuda al ajuste del caudal de agua con compresor &ventilatdor(es) ON).
④ Platina eléctrica
⑤ Presostato alta presión
⑥ Controlador de caudal
⑦ Condensador TITANIO.
⑧ Sonda de regulación.
⑨ Presostato baja presión
⑩ Compresor SCROLL con cárter

①① Evaporador 'plate fin' cimbrado.
①② Sonda Anticongelante.
①③ Gancho de fijación.
①④ Racor entrada agua de piscina (40/49 macho que atornillar).
①⑤ Prensaestopa (o/y pasahilo).
①⑥ Racor salida agua de piscina (40/49 macho que atornillar).
①⑦ Fachada en polipropileno amovible para acceder a la parte técnica .
①⑧ Clips de cierre con presión.

¡Cuidado ! No use nunca este hueco en la fachada como puño para desplazar el aparato.

2.1.3 Edenpac 7 y 8



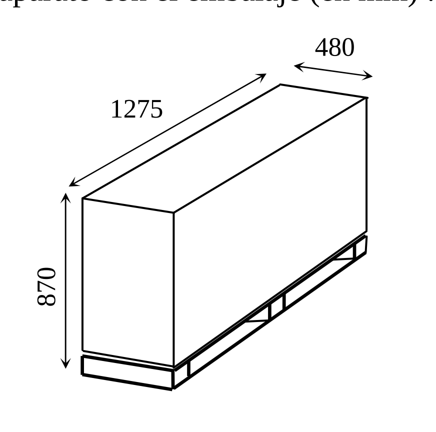
¡Cuidado ! No use nunca este hueco en la fachada como puño para desplazar el aparato.

① Fachadas inferiores y superiores con reja de polipropileno.
② Motoventiladores.
③ Puerta de acceso al regulador digital ③a (Euro α FK) & al manómetro de "caudal de agua" ③b (mide en realidad una presión frigorífica en el circuito de alta presión y ayuda al ajuste del caudal de agua con compresor &ventilatdor(es) ON).
④ Platina eléctrica.
⑤ Presostato alta presión.
⑤a Presostato alta presión (con compresor N°1).
⑤b Presostato alta presión (con compresor N°2).
⑥ Controlador de caudal.
⑦ Condensador TITANIO.
⑧ Sonda de regulación.
⑨ Presostato baja presión.
⑨a Presostato baja presión (con compresor N°1).
⑨b Presostato baja presión (con compresor N°2).
⑩ Compresor SCROLL con carter
⑩a Compresor SCROLL N°1 con carter.
⑩b Compresor SCROLL N°2 con carter.
①① Evaporador ‘plate fin’ cimbrado.
①② Sonda Anticongelante.
①③ Gancho de fijación.
①④ Racor entrada agua de piscina (40/49 macho que atornillar).
①⑤ Prensaestopa (o/y pasahilo).
①⑥ Racor salida agua de piscina (40/49 macho que atornillar).
①⑦ Fachada en polipropileno amovible para acceder a la parte técnica .
①⑧ Clips de cierre con presión.

2.2 Características dimensionales

2.2.1 Edenpac 1, 2, 3, 4 y 5

Dimensiones del aparato con el embalaje (en mm) :



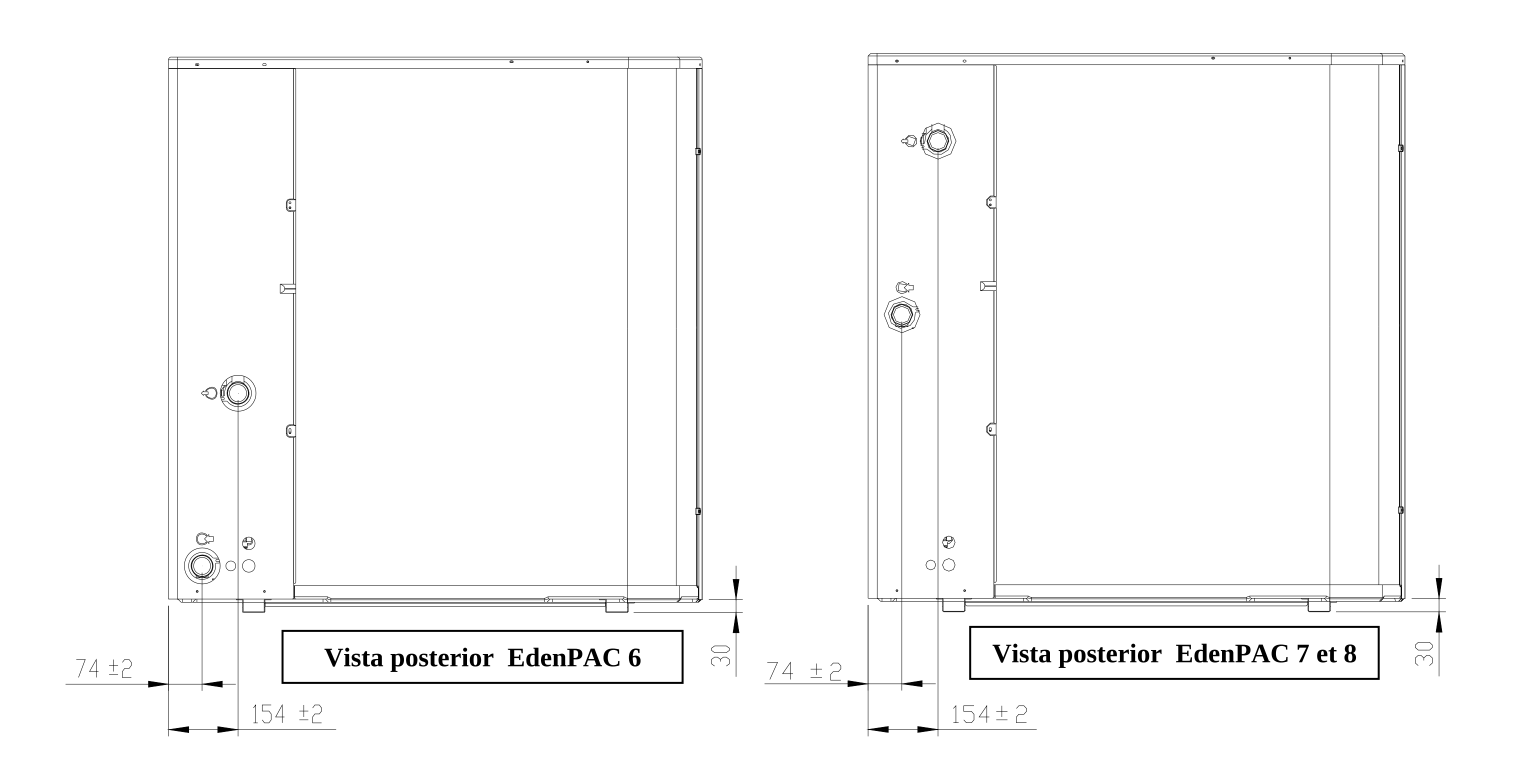
Ha de transportarse de pie y en su embalaje de origen hasta el lugar de instalación

Peso del Edenpac 1 con embalaje : ≅ 96 kg
Peso del Edenpac 2 con embalaje : ≅ 98 kg
Peso del Edenpac 3 con embalaje : ≅ 101 kg
Peso del Edenpac 4 - 5 con embalaje : ≅ 110 kg

2.2.2 Edenpac 6, 7 y 8

Vista lateral EdenPAC 6

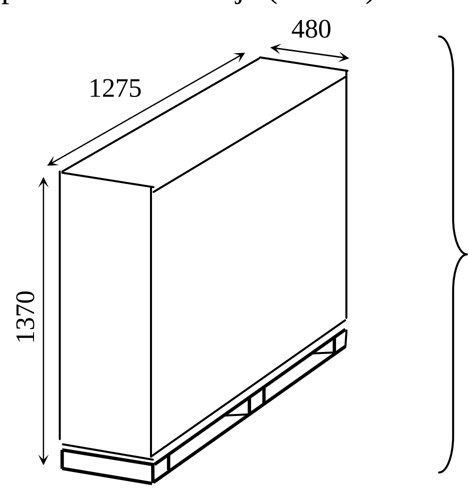
Vista lateral EdenPAC 7 et 8



Vista posterior EdenPAC 6

Vista posterior EdenPAC 7 et 8

Dimensiones del aparato con embalaje (en mm) :



Ha de transportarse de pie y en su embalaje de origen hasta el lugar de instalación

Peso del Edenpac 6 con embalaje : ≅ 145 kg
Peso del Edenpac 7 con embalaje : ≅ 175 kg
Peso del Edenpac 8 con embalaje : ≅ 170 kg

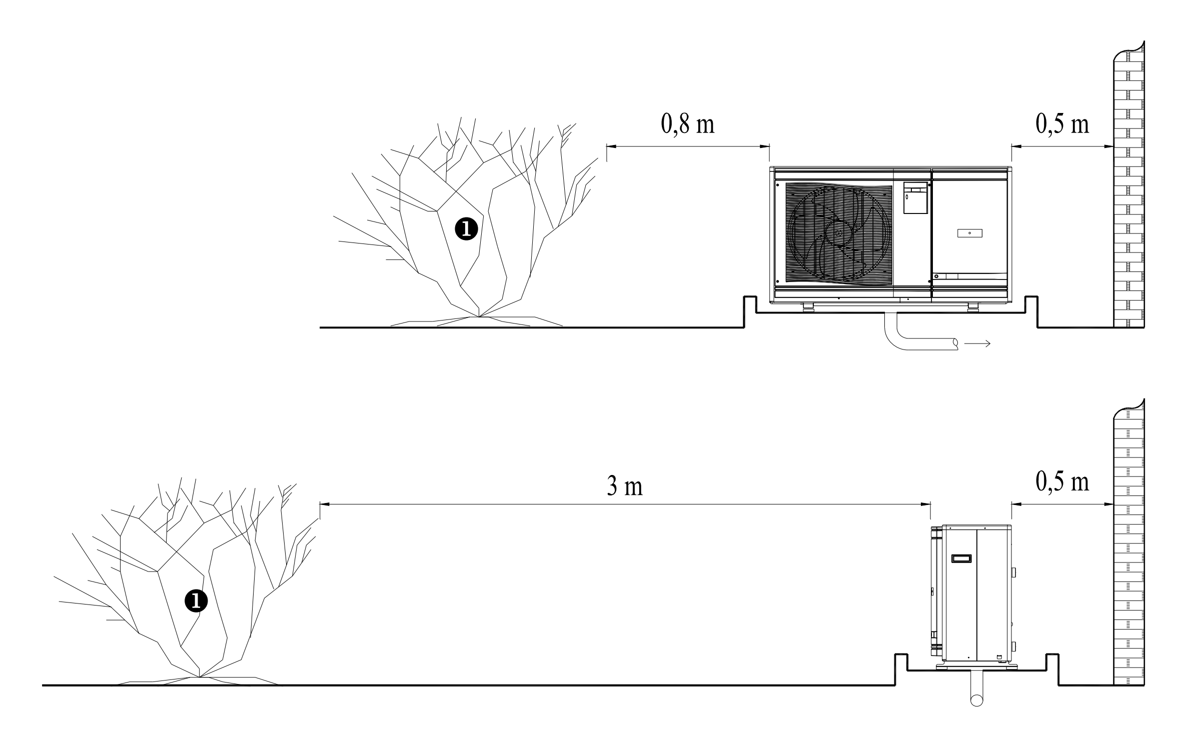
3. COLOCACIÓN

Herramientas necesarias para la instalación :

- 1 juego de destornilladores lisos
- 1 juego de destornilladores cruciformes
- 1 cúter
- 1 pelador de cables
- 1 llave de tubo
- 1 llave de moleta
- 1 tenaza múltiple
- 2 correas (para manutención)

Seleccionar el emplazamiento del aparato según los criterios siguientes :

• **el aparato ha de instalarse fuera**
• es necesario que el espacio libre alrededor del aparato sea respetado (véase las dimensiones mínimas en los esquemas abajo), para impedir el reciclado del aire frío producido.



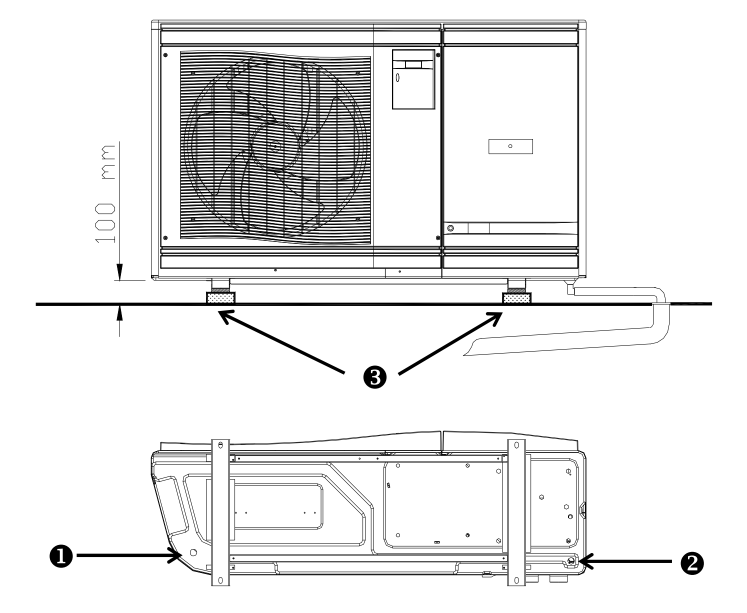
❶ Obstáculo denso (seto, muro, cercado).

• la instalación será sencilla y permitirá intervenciones de mantenimiento fácil.
• se fijará el aparato en un zócalo de material duro (entre-eje de sujeción 810 x 370) y se protegerá contra los riesgos de riada (gracias a un zócalo de hormigón que tendrá un sistema de evacuación de los condensados o la instalación de un material complementario de evacuación de los condensados a su disposición en la bolsa de accesorios.) Es imperativo utilizar las plataformas de antivibración entregadas, procurando que no sean demasiado comprimidas al apretar los tornillos de sujeción.

Uso del kit complementario para evacuar los condensados :

- Utilizar *el codo acanalado* y *el tapón*.
- La cisterna viene equipada de dos agujeros de evacuación uno para el tapón ❶ y el otro para el codo acanalado ❷ (se puede intercambiar esta posición)

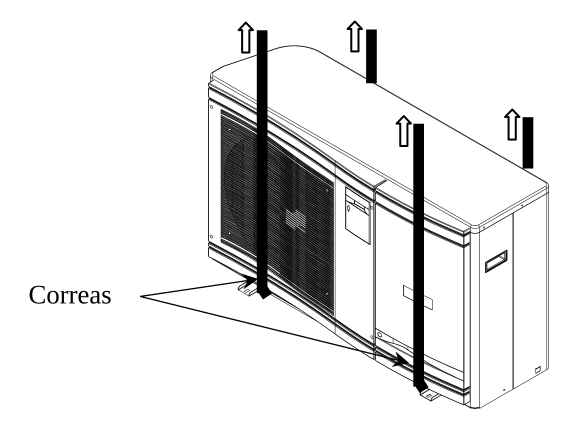
Nota : Para facilitar su instalación levante el aparato de unos 100 mm con plataformas complementarias ❸ de zócalo duro y resistentes a la humedad (no entregadas).



• el aparato se colocará con un aparato de nivel para permitir una evacuación gravitaría de los ***"eventuales"*** condensados que se forman durante el funcionamiento.
• el soplado no será dirigido hacia las ventanas circundantes.
• las vibraciones y el ruido no se transmitirán a un edificio cercano.
• la bomba de calor ha de instalarse a una distancia mínima de la orilla del estanque, determinada por la norma eléctrica vigente en el país. La norma vigente en el país especifica que este aparato no debe instalarse a menos de 2 metros de un estanque o reserva de agua, pero se puede instalar si está fuera del alcance de un surtidor de agua entre 2 y 3,5 metros. De no ser el caso prever una distancia mínima de 3,5 metros.

¡Cuidado ! :

• No levante **el aparato por la parte delantera o/y por las derivaciones entrada/salida del agua**. Utilice 2 correas (no entregadas) colocadas en cada lado de la máquina (véase esquema abajo). El puño situado en el lado derecho sirve únicamente para permitir la colocación final del aparato.



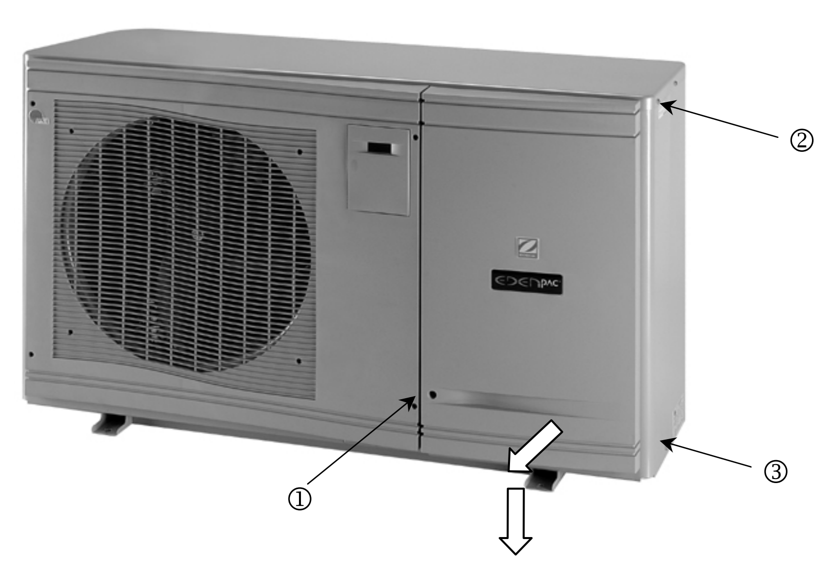
• No instale la bomba de calor cerca de una fuente de gas inflamable.
• No instale la bomba de calor cerca de una carretera o de un camino para aislar el aparato de las salpicaduras de barro.
• Evite los lugares expuestos a un viento fuerte sobre todo si es contrario a la salida del aire del aparato.
• La instalación, las conexiones eléctricas e hidráulicas tendrán que realizarse de acuerdo con las normas vigentes en el país de instalación.
• Se colocará el aparato fuera del alcance de los niños.

4. CONEXIONES

4.1 Acceso a la platina eléctrica

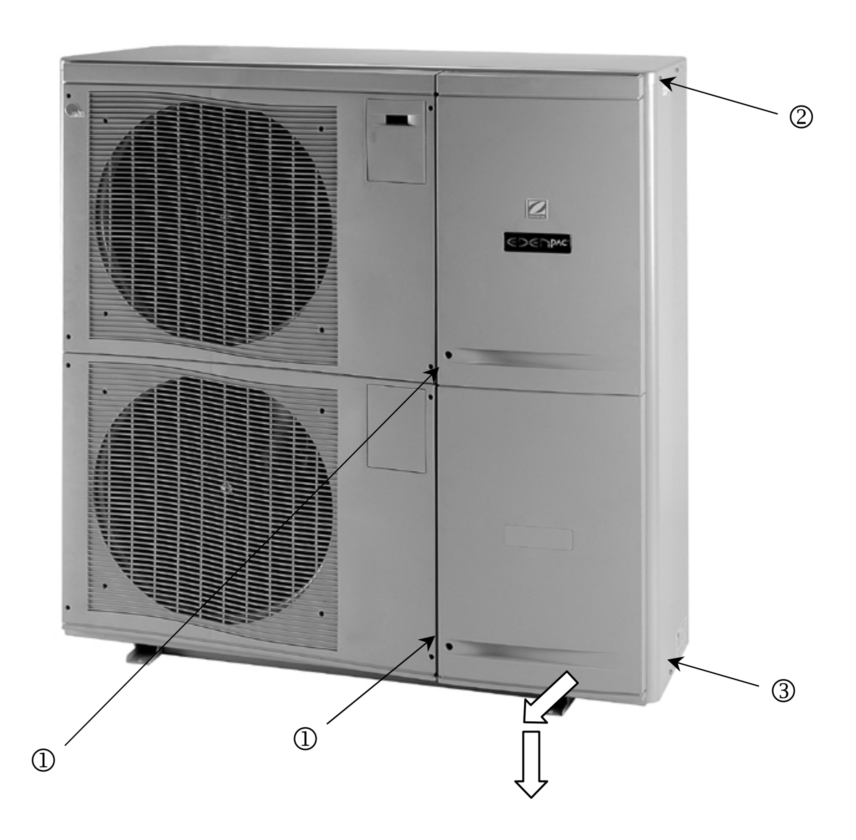
4.1.1 Edenpac con ventilador único

- Gire el clip de la fachada un ¼ de vuelta ① en el sentido de las horas con un destornillador liso.
- Afloje los tornillos ② y ③ del lado derecho con un destornillador cruciforme.
- Tire un poco la fachada de la derecha hacia sí y luego hacia abajo



4.2.2 Edenpac con doble ventilador

- Gire los dos clip de la fachada un ¼ de vuelta ①a y ①b en el sentido de las horas con un destornillador liso
- Afloje los tornillos ② y ③ del lado derecho con un destornillador cruciforme.
- Tire un poco la fachada de la derecha hacia sí y luego hacia abajo



4.2 Conexión hidráulica

Conectar la entrada y la salida agua de piscina (según símbolos) de la máquina con tubo PVC Ø 50 con los racores desmontables entregados con la bomba de calor.

Ayúdese con los símbolos : para **la entrada** y para la **salida**

La conexión se hará a partir de un by-pass en el circuito de filtración de la piscina después del filtro y antes del tratamiento de agua (véase esquema abajo).

Presión de prueba del circuito hidráulico: 3 bares - Presión de servicio del circuito hidráulico: 1,5 bar

Edenpac 1,2,3,4 y 5: caudal de agua medio 3,8 a 6,5 m3/h- pérdida de carga 1,3 a 1,7 mCE (0,13 a 0,17 bar)

V1-V2-V3 : Válvulas By-pass
V5-V4 : Válvulas de ajuste*

*** Aconsejadas para facilitar el ajuste a proximidad de la máquina**

Edenpac 6 : - Caudal de agua medio 7,5 a 10 m3/h - pérdida de carga 1,1 a 1,3 mCE (0,11 a 0.13 bar) –

Con una EdenPAC 7 y 8

V1-V2-V3 : Válvulas By-pass
V5-V4 : Válvulas de ajuste*

*** Aconsejadas para facilitar el ajuste a proximidad de la máquina**

4.3 Conexión eléctrica

• La alimentación eléctrica de la bomba de calor ha de ser suministrada por un dispositivo de protección y seccionamiento (no entregado) conforme con las normas y reglamentaciones vigentes.

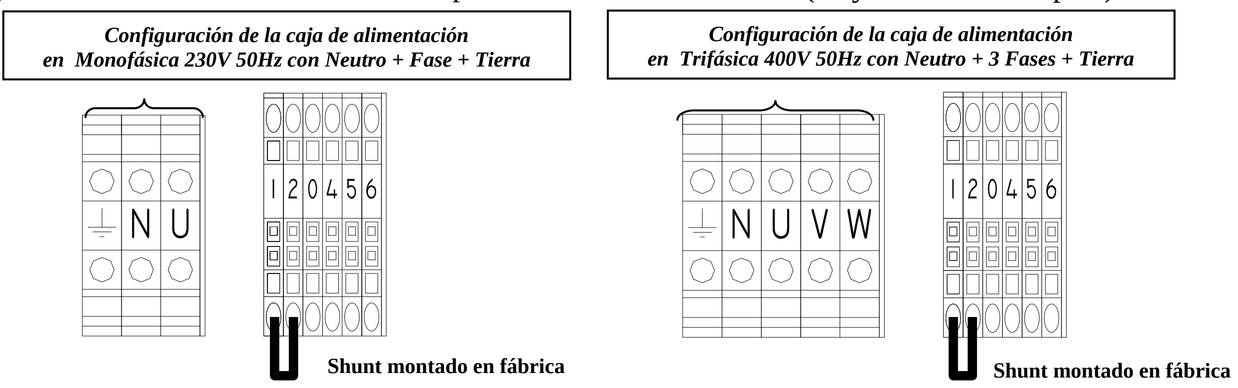
• La máquina estará conectada con una alimentación general y con un régimen de neutro TT y TN.S (según normas vigentes en el país de instalación.)

• Sección cable de alimentación : ** protección:

- Edenpac 8:	5 x 4 mm² *	(Trifásico 400V/3N/50Hz)	⇔	25 A
- Edenpac 6:	5 x 2,5 mm² *	(Trifásico 400V/3N/50Hz)	⇔	16 A
- Edenpac 5:	5 x 2,5 mm² *	(Trifásico 400V/3N/50Hz)	⇔	12 A
- Edenpac 3:	5 x 2,5 mm² *	(Trifásico 400V/3N/50Hz)	⇔	10 A
- Edenpac 7:	3 x 10 mm² *	(Monofásico 230V/1/50Hz)	⇔	50 A
- Edenpac 4:	3 x 6 mm² *	(Monofásico 230V/1/50Hz)	⇔	25 A
- Edenpac 3 :	3 x 4 mm² *	(Monofásico 230V/1/50Hz)	⇔	20 A
- Edenpac 2 :	3 x 2,5 mm² *	(Monofásico 230V/1/50Hz)	⇔	16 A
- Edenpac 1 :	3 x 2,5 mm² *	(Monofásico 230V/1/50Hz)	⇔	16 A

**** Esta sección es indicativa y ha de ser verificada y adaptada en caso de necesidad, según las condiciones de instalación.***

• Protección eléctrica : con disyuntor (curva D) o fusible (Am) de calibre adaptado al tipo de máquina (ver ** arriba) con en cabeza de línea un sistema de protección diferencial 30 mA (disyuntor o interruptor).

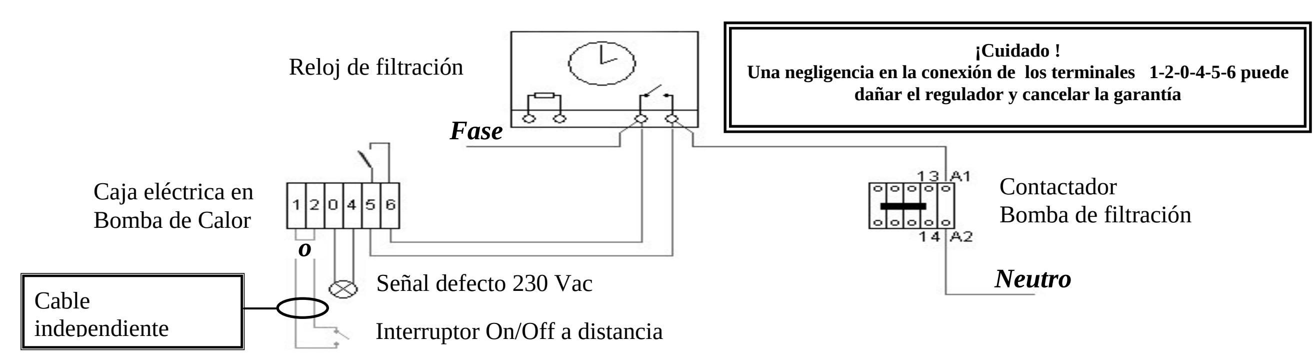


Nota :

• La tolerancia de variación de tensión admitida es de ± 10% durante el funcionamiento
• Las tuberías de conexión eléctrica han de ser fijas.
• Utilizar un **cable adaptado para un uso exterior**
• Utilizar las prensaestopas y un pasahilo para el paso de los cables en el aparato
• Es posible conectar un mando (Marcha/Parada a distancia) gracias a **un contacto libre potencial** - ***sin polaridad 230V -50Hz-*** entre los terminales 1-2 => véase el esquema eléctrico abajo
• Es posible conectar un indicador de defectos –**exterior-** en 230V-50Hz entre los terminales 0 y 4 => véase el esquema eléctrico abajo
• Es posible realizar una conexión (terminales 5 y 6) para pilotar el funcionamiento de la bomba de filtración si ocurre una solicitación de temperatura (sin necesidad de calefacción un ciclo de funcionamiento de la filtración de 5 minutos por hora medirá la temperatura del agua del estanque.) Función obtenida gracias a una lógica eléctrica con **un contacto seco** (I max. = 5 A bajo 230Vac con carga de resistencia)
=> véase el esquema eléctrico abajo.

Al realizar esta conexión eléctrica su máquina guía automáticamente la filtración de su piscina y permite mantener la temperatura deseada del agua, tanto de noche como de día (esta función se llama la prioridad calefacción.)

Conexiones de las opciones siguientes : Prioridad calefacción, Mando a distancia On/Off, Señal defecto de la máquina.



• Es posible conectar un módulo de telemando [(1)] en el local piscina (con indicador). Para eso utilizar los terminales : 34-35 (Señales Tx-Rx) y 36-37 para la alimentación en 12 Vac de la platina de interfaz A1.

Importante :

Para la conexión de las funciones Marcha/Parada a distancia [(2)], defecto y atadura para empezar la filtración, utilizar cables de sección : 1 mm² al mínimo. Se pone a disposición prensaestopas y pasahilos para el paso de los cables en el aparato.

Para la conexión del módulo de telemando [(1)] en el local piscina (distancia maxi = 50 m) utilizar un cable blindado de 4x0.75 mm² al mínimo (vincular la trenza de blindaje a la tierra del lado Bomba de Calor).

(1) módulo disponible en **Opción**

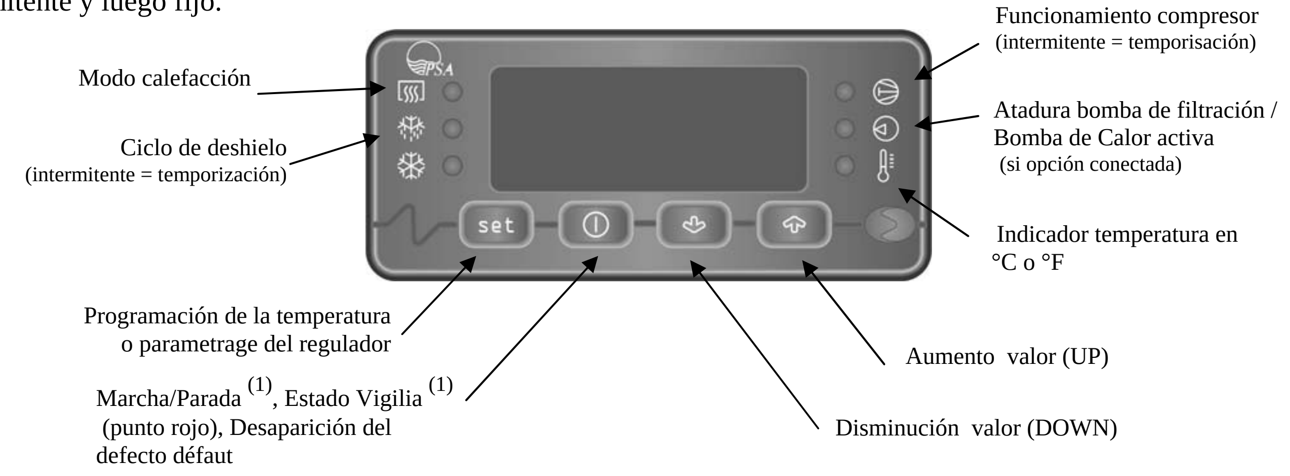
(2) es imperativo utilizar un cable independiente para realizar la conexión de esta función (Terminales 1 y 2)

5. FUNCIONAMIENTO DE LA REGULACIÓN

5.1 Presentación

El termostato de regulación **Euro α FK** con indicador digital viene entregado montado en la máquina, conectado eléctricamente y preajustado en fábrica para la calefacción de una piscina.

Principio de regulación : una sonda de regulación colocada en la entrada agua de la bomba de calor mide la temperatura del estanque, compara este valor con la temperatura establecida. Si la temperatura del estanque viene a ser o es inferior a la temperatura establecida, la regulación autoriza la calefacción tras una temporización de 180 segundos, indicador intermitente y luego fijo.



(1) Para el funcionamiento del **Modo calefacción**.

Notas :

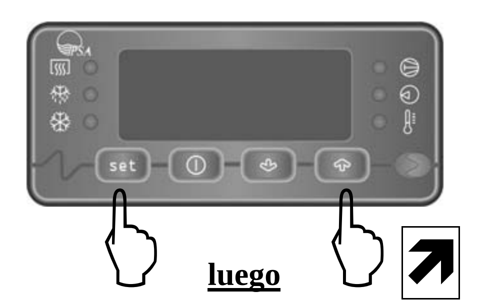
-si ocurre durante un ciclo de deshielo, se termina manteniendo la ventilación puesta salvo si la temperatura ambiente baja por debajo del +5°C o si la filtración está parada (JI abierto)

- si ocurre durante una solicitación de calefacción (Indicadores y fijos o fijo e intermitente) el indicador permanece fijo (contacto 5-6 cerrado) durante 120 s antes de pararse (contacto 5-6 abierto).

5.2 Ajuste de la temperatura establecida

Pulsar la tecla set para que se visualice la temperatura establecida, luego mantener pulsada esta tecla y pulsar la tecla para aumentar la temperatura o la tecla y para disminuirla. Luego soltar la tecla para volver a la lectura de la temperatura del estanque.





Nota :

la temperatura máxima del punto establecido es de **32°C**. Esta temperatura protege el trasatlántico de la piscina. Sin embargo, le incumbe al instalador la responsabilidad de modificar o no este punto establecido.

6. PUESTA EN SERVICIO

*** Características técnicas:**

Aparato	Potencia Absorbida *	Potencia Restituída *	Intensidad Absorbida Nominal*	Intensidad Absorbida Maxi.	Carga frigorífica R410A	Potencia Acústica	Presión Acústica a 10 m	Peso Neto
EDENPAC 1 Monofásico	1,8 kW	8,5 kW	7,8 A	13,5 A	650 g	65,5 dBA	37,5 dBA	86 kg
EDENPAC 2 Monofásico	2,04 kW	10 kW	9,8 A	15 A	850 g	66,5 dBA	38,5 dBA	87 kg
EDENPAC 3 Monofásico	2,42 kW	12 kW	13 A	16 A	1100 g	66,5 dBA	38,5 dBA	90 kg
EDENPAC 3 Trifásico	2,46 kW	12 kW	5,8 A	7 A	1100 g	66,5 dBA	38,5 dBA	90 kg
EDENPAC 4 Monofásico	3,15 kW	15 kW	15,2 A	19 A	1600 g	67,4 dBA	39,4 dBA	94 kg
EDENPAC 5 Trifásico	3,22 kW	16 kW	6 A	9 A	1500 g	70 dBA	42 dBA	99 kg
EDENPAC 6 Trifásico	4,02 kW	21 kW	7 A	11 A	3000 g	71,5 dBA	43,5 dBA	130 kg
EDENPAC 7 Monofásico	4,8 kW	24 kW	26 A	45 A	2 x 1200 g	70 dBA	42 dBA	165 kg
EDENPAC 8 Trifásico	5,5 kW	28,5 kW	10 A	18 A	3800 g	71,6 dBA	43,6 dBA	160 kg

* Con aire ambiente a + 15°C y agua del estanque a 24°C

• Indice de protección del aparato : **IP 24**.
• Tipo de gas frigorífico : **R410A**.


No expulsar R410A a la atmósfera: el R410A es un gas fluorado de efecto invernadero, cubierto por el protocolo de Kyoto, con potencial de calentamiento global (GWP) = 1975 - (Directiva de la CE 842/2006)

**** Condiciones de funcionamiento de la bomba de calor:***

• La temperatura exterior ha de ser superior a +5°C (corte por sonda anticongelante SD2) e inferior a +38°C.
• Un caudal de agua suficiente ha de pasar en la bomba de calor

Nota : La bomba de calor deja de calentar el agua del estanque cuando empieza el ciclo de deshielo por corte del compresor y ventilación forzada, eso gracias a la información dada por la sonda de deshielo SD3 calibrada en fábrica a -10°C en el circuito frigorífico. Cuando esta temperatura sube de 12°C, la ventilación se para y una temporización de 120 a 300 segundos se pone en marcha (dependiendo de la pausa del compresor) antes de que la ventilación y el compresor arranquen de nuevo simultáneamente.

➢ Las eventuales **huellas de humedad** en la parte baja de la máquina se deben a una condensación "normal" del vapor de agua contenido en el aire o a un ciclo de deshielo en funcionamiento (fenómeno visible si **el kit complementario para la evacuación de los condensados** no ha sido instalado.)

6.1 Asegurarse

• de que los racores hidráulicos estén apretados correctamente.
• de que no haya derrame
• de la buena estabilidad (con un aparato de nivel y de verticalidad)
• de la buena sujeción de los cables eléctricos con sus terminales de conexión.

➢ ***Terminales mal sujetados pueden causar un recalentamiento de la caja de terminales***

• del buen aislamiento de los cables eléctricos de cualquier parte de chapa o parte metálica que pueda estropearlos.
• de la conexión a la tierra
• de que no quede herramientas u otros objetos extranjeros en la máquina.

6.2 Poner la bomba de calor en funcionamiento

• Poner en marcha la protección de la alimentación eléctrica de la bomba de calor, situada en la caja de telemando de la filtración.
• Poner en marcha la filtración
• Ajustar el by-pass y las válvulas* de ajuste de la manera siguiente:
  - Válvula V1 ligeramente cerrada, para aumentar de 150 a 200g (0,15 a 0,20 bar) la presión del filtro.
  - Válvula V2 totalmente abierta.
  - Válvula V3 totalmente abierta.
  - Válvula V4 totalmente abierta
  - Válvula V5 medio cerrada

* véase párrafo 4.2.

De no ser presentes estas válvulas (V4 & V5), ajustar la válvula V2 totalmente abierta y la Válvula V3 medio cerrada

• Verificar el desgase del circuito hidráulico agua piscina.

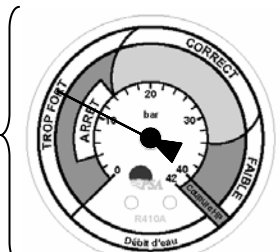
• Poner en marcha la bomba de calor si está en vigilia (punto rojo) pulsando de forma breve en , ON aparece en el indicador durante 5 segundos antes de indicar la temperatura del estanque.

• Ajustar la temperatura deseada (set + o) => si se debe calentar la piscina : el indicador se pone intermitente y luego fijo tras unos 2 o 3 minutos máximo y la bomba de calor arranca.

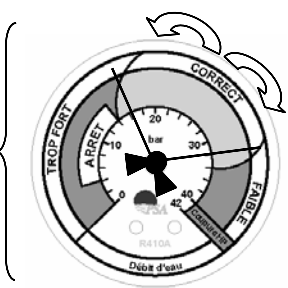
Nota : con una EdenPAC 7 monofásica los compresores arrancan el uno trás el otro con un intervalo de 36 segundos (el N°1 luego el N°2).

➢ ***5 minutos tras el arranque de la bomba de calor*** (ventilador + compresor), verificar el caudal del agua dado por el manómetro y maniobrar la válvula V3 o V5 de tal modo que la aguja alcance la zona verde (al principio de la estación {estanque frío} : posición inicio de zona verde.)

Posición normal de la aguja del manómetro al pararse la máquina (compresor y ventilador(es) OFF). ¡Cuidado ! esta posición puede variar ligeramente en la zona "PARADA" según las temperaturas del agua y aire ambiente



Posición normal de la aguja del manómetro durante el funcionamiento de la máquina (compresor y ventilador(es) ON). Esta posición puede variar en la zona "CORRECTO" según las temperaturas del agua y aire ambiente, hasta alcanzar la zona "DÉBIL" cuando un caudal de agua demasiado débil llega a pasar por el aparato.



Recuerde : Si al ajustar el by-pass y las válvulas de ajuste, el caudal de agua es inferior a 1,5 m3/h la bomba de calor no funcionará (el controlador de caudal con álabe se pone en marcha y el regulador indica AId alternativamente con la temperatura del agua del estanque.) Entonces es necesario ajustar las válvulas: **- V5 (si presente) o –V3- y –V1-.**

Cuando la bomba de calor funciona :

-Si el controlador de caudal desengrana/engrana en el transcurso superior o equivalente a 3 segundos, una temporización mínima de 130 segundos* se activará antes de la puesta en servicio.

- *Para información esta temporización puede prolongarse durante un ciclo de deshielo o si la pausa del compresor es inferior a 180 segundos.*

-Si ocurre un corte en el sector, al reanudar la tensión, una temporización de 125 segundos se activará antes de la puesta en servicio.

Observación : Cuando el estanque alcance la temperatura deseada (Indicadores y apagados) la bomba de calor se para automáticamente.

Recuerde :
Las Bombas de Calor trifásicas disponen de un sistema de control del orden de fases **(KA1)** que permite a la puesta bajo tensión (y durante el funcionamiento) señalar una anomalía en el orden de fases (regulador en defecto dCP fijo, el indicador naranja **KA1** en el aparato está apagado, el indicador verde queda encendido mientras están presentes las fases L2 y L3). En este caso el aparato estando ***fuera de tensión y consignado***, basta con invertir dos fases directamente al nivel de la caja de alimentación general.

¡CUIDADO ! esta operación debe efectuarse por un profesional calificado y habilitado

6.3 Controles que efectuar

Averiguar que la bomba de calor deje de calentar cuando:
• se disminuye la temperatura establecida en el termostato con indicador digital
• se para la filtración o se cierra la válvula V2 o V4.

6.4 Indicador defectos y estados

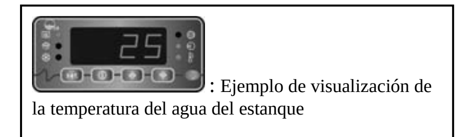
Les defectos :

Información : el indicador permanece activo durante 120s trás la señal de un defecto (salvo en caso de que se indique dC la Bomba de Calor permanece activa).

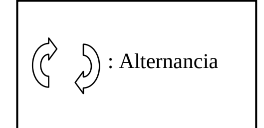
Mensaje	Designación	Causa	Remedio	Reset	Alarma
dSr	Defecto de la sonda de regulación	Sonda FS o desconectada	Cambiar la sonda o volver a conectarla	Cortando la alimentación eléctrica o pulsando la tecla si dSr se pone intermitente	SI (Terminales 0-4)
dSA	Defecto de la sonda anticongelante	Sonda FS o desconectada	Cambiar la sonda o volver a conectarla	Cortando la alimentación eléctrica o pulsando la tecla si dSA se pone intermitente	SI (Terminales 0-4)
dSd	Defecto de la sonda anticongelante	Sonda FS o desconectada	Cambiar la sonda o volver a conectarla	Cortando la alimentación eléctrica o pulsando la tecla si dSd se pone intermitente	SI (Terminales 0-4)
dbP	Defecto Baja Presión del circuito frigorífico	Más carga frigorífica	Intervención de un frigorista acreditado PSA para buscar el derrame y hacer una carga frigorífica	Automático (si menos de 4 defectos por hora) o pulsando la tecla si dbP se pone intermitente	SI - Si en caso de 4 defectos por hora (Terminales 0-4)
dHP	Defecto Alta Presión del circuito frigorífico	1- Mezcla de aire y agua en el aparato 2- carga frigorífica demasiado importante	1- Purgar el circuito hidráulico piscina 2- Intervención de un frigorista acreditado PSA para controlar la carga frigorífica	Automático (si menos de 4 defectos por hora) o pulsando la tecla si dHP se pone intermitente	SI - Si en caso de 4 defectos por hora (Terminales 0-4)
dCP	Defecto en el orden de fases (únicamente en bomba de calor trifásica)	1- No se respetó el orden de los cables en la caja de alimentación del aparato 2- El proveedor de electricidad cambió el orden de fases 3- Breve corte de la alimentación de una o varias fases	1- Verificar los cables de la alimentación en la caja del aparato 2- Verificar con el proveedor de electricidad que no se hizo ninguna modificación en la instalación	Cortando la alimentación eléctrica o pulsando la tecla si dCP se pone intermitente	SI (Terminales 0-4)
dtd	Time Out Ciclo de deshielo	La Sonda de deshielo se equivocó en la información o ciclo de deshielo demasiado largo (> a una hora)	Intervención de un frigorista acreditado PSA para controlar la sonda y el buen funcionamiento del ciclo de deshielo	Cortando la alimentación eléctrica o pulsando la tecla si dtd se pone intermitente (tras poner en modo vigilia 'Ofr5 => .' y puesta en servicio 'ON' del regulador con la tecla)	SI (Terminales 0-4)
dEE	Defecto EEPROM	Los datos de los parámetros en el EEPROM del regulador son corruptas	Intervención de un frigorista acreditado PSA para cambiar por un regulador nuevo	Cortando la alimentación eléctrica	SI (Terminales 0-4)
dC	Defecto Conexión	Módulo de telemando en local piscina (en Opción) mal conectado o declarado presente por el regulador pero físicamente ausente	Intervención de un frigorista acreditado PSA y referirse al manual de instalación del módulo de telemando en local piscina	Automático	NO

Los estados :

Información : el indicador permanece activo durante 120s trás la señal de un estado (fuera ciclo de deshielo con la función Marcha/Parada a distancia (Cad) y SD3 < a 3°C).



: Ejemplo de visualización de la temperatura del agua del estanque



: Alternancia

Mensaje	Designación	Causa	Remedio	Reset	Alarma
A Id / 25	Interruptor de caudal desengranado más de 3 seg.	1- Bomba de filtración parada (el reloj de filtración está fuera de su horario de funcionamiento) 2- Caudal de agua insuficiente pasando por el aparato 3- Interruptor de caudal FS o desconectado	1- Estar en las horas de filtración programadas *** Prueba posible en el modo : filtración « manual »** 2- Ajustar el BY-PASS *** Filtración en marcha** 3- Cambiar el interruptor de caudal o volver a conectarlo	Automático tras temporización	NO
CAd / 25	Mando a distancia ON/OFF.	Mando a distancia desengranado en OFF (Contacto abierto)	1-Engranar el mando a distancia en ON (contacto cerrado) 2- Intervención de un frigorista acreditado PSA para controlar el cable entre el mando a distancia y el aparato	Automático	NO
dA / 25	Seguridad anticongelante desengranada	Temperatura exterior demasiado baja (< a +5°C)	Esperar que la temperatura exterior vuelva a subir naturalmente	Automático	NO
rA / 25	Activación de la salida resistencia Anticongelante	Temperatura exterior demasiado baja (< a +3°C)	Esperar que la temperatura exterior vuelva a subir naturalmente	Automático	NO

6.5 Interrupción invernal

- Poner la regulación en "*modo vigilia*" pulsando brevemente en , OFrS aparece en el indicador durante 5 seg antes de que aparezca un puntito rojo.
- Cerrar las válvulas V2 y V3 del BY-PASS.
- Abrir las válvulas V4 y V5 al lado de la máquina (si presente)
- Vaciar el condensador de agua ***(RIESGO DE HIELO)*** desmontando los dos racores entrada y salida agua de piscina en el lado de la bomba de calor.
- Apretar con sólo una vuelta los dos racores para impedir la introducción de cualquier cuerpo extranjero en el condensador.
- No entoldar el aparato de forma hermética (riesgo de condensación). Se puede utilizar un toldo específico ventilado (accesorio PSA en opción)

de no respetar dichas indicaciones se suprime automáticamente la GARANTÍA.

7. INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO

***Por una persona calificada y habilitada*:**

Efectuar por lo menos una vez al año las operaciones siguientes:

- Limpiar el evaporador en la parte trasera de la bomba de calor (con un pincel de seda y chorro de agua dulce).
- En ningún caso utilizar un limpiador alta presión para limpiar el aparato –
- Controlar los valores establecidos y puntos de funcionamiento.
- Controlar las seguridades
- Controlar la presencia de gas frigorífico (primera referencia ver la posición de la aguja del manómetro con el compresor parado)
- Controlar la buena sujeción de los cables eléctricos (apretar el cable de la alimentación)
- Controlar la conexión de las masas a la tierra
- Controlar la impermeabilidad del circuito frigorífico en el EdenPAC 6 & 8.
- Para la limpieza exterior del aparato no utilizar productos con solventes, ponemos a su disposición en opción un kit de limpieza específico : el PSA NET.

IMPORTANTE

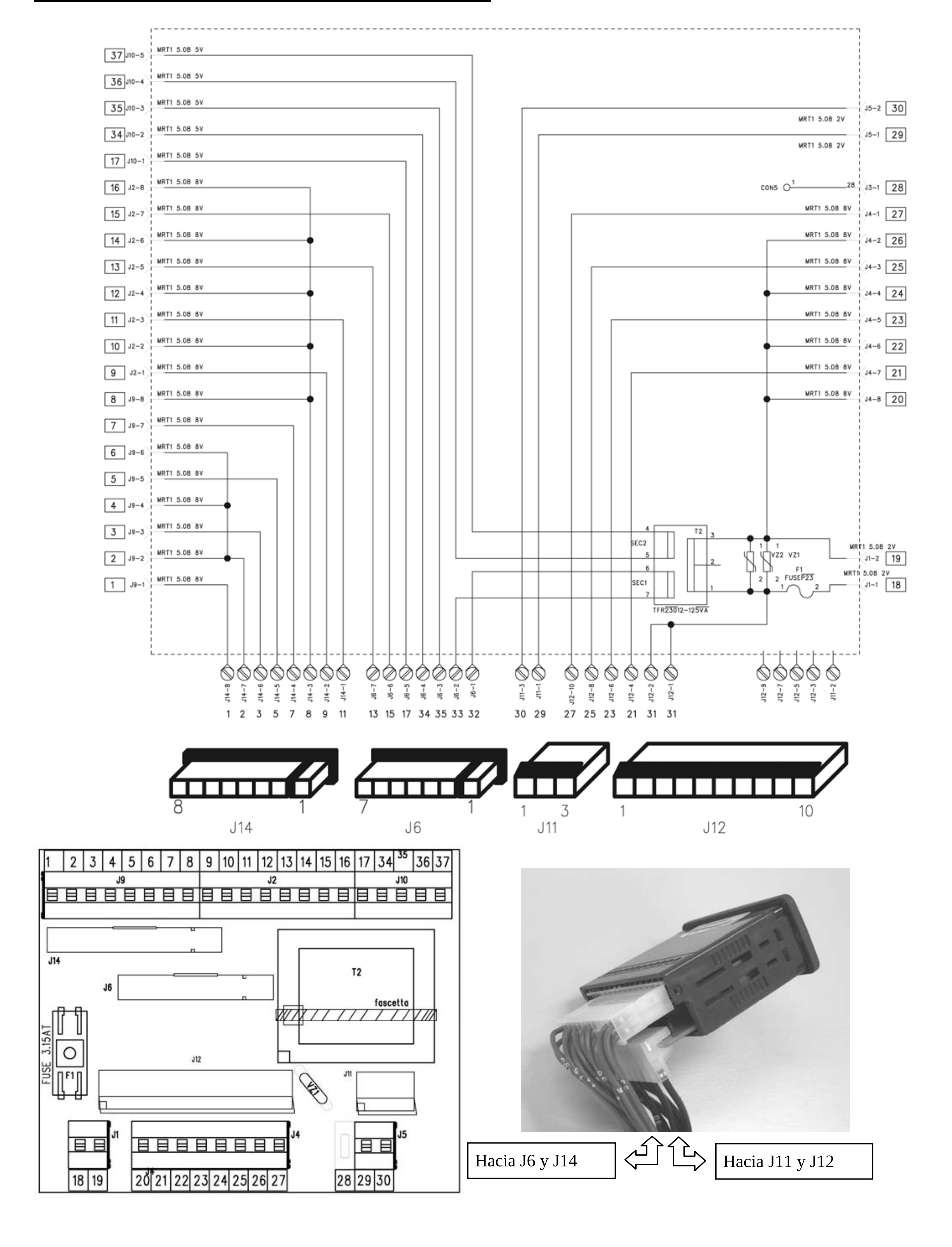
Antes de cualquier intervención en la máquina, asegúrese de que está bajo tensión y consignada. Cualquier intervención la hará un personal calificado y habilitado para este tipo de máquina.

8. RECICLADO DEL PRODUCTO

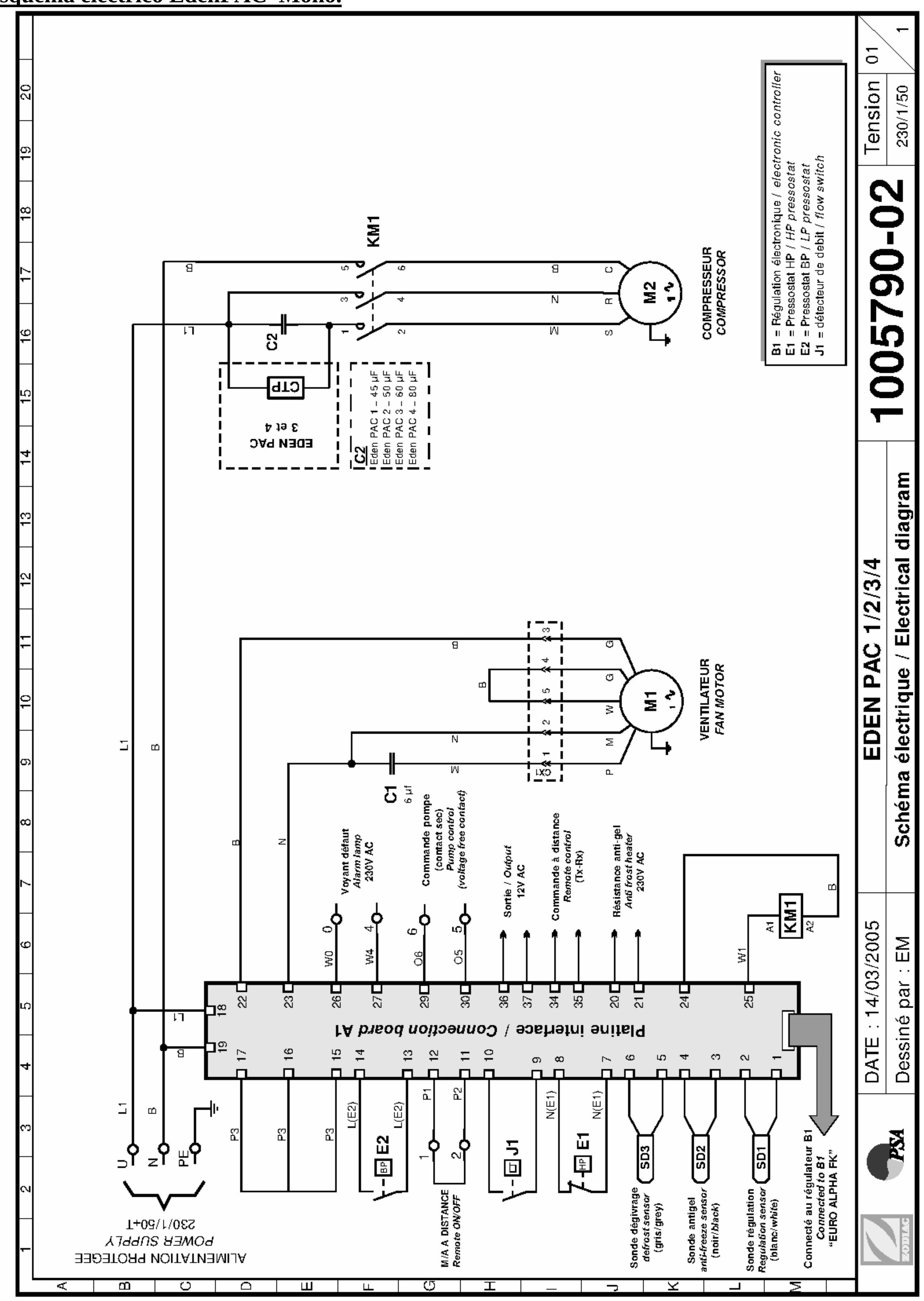
Consulte el párrafo que lleva el símbolo  al final del manual.

9. ESQUEMAS ELÉCTRICOS

9.1 Esquema eléctrico platina Interfaz de conexión.

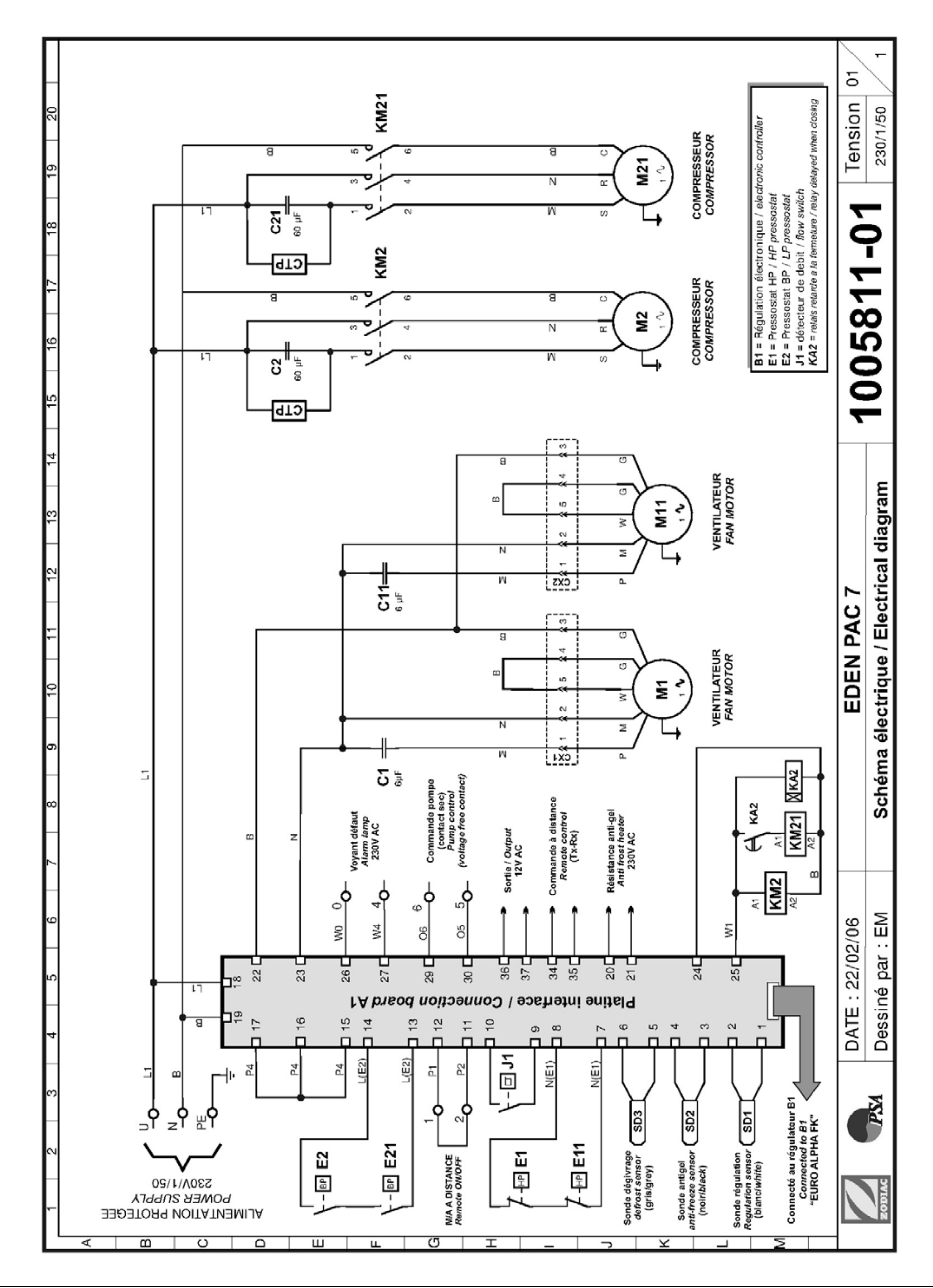


9.2 Esquema eléctrico EdenPAC Mono.



IMPORTANTE

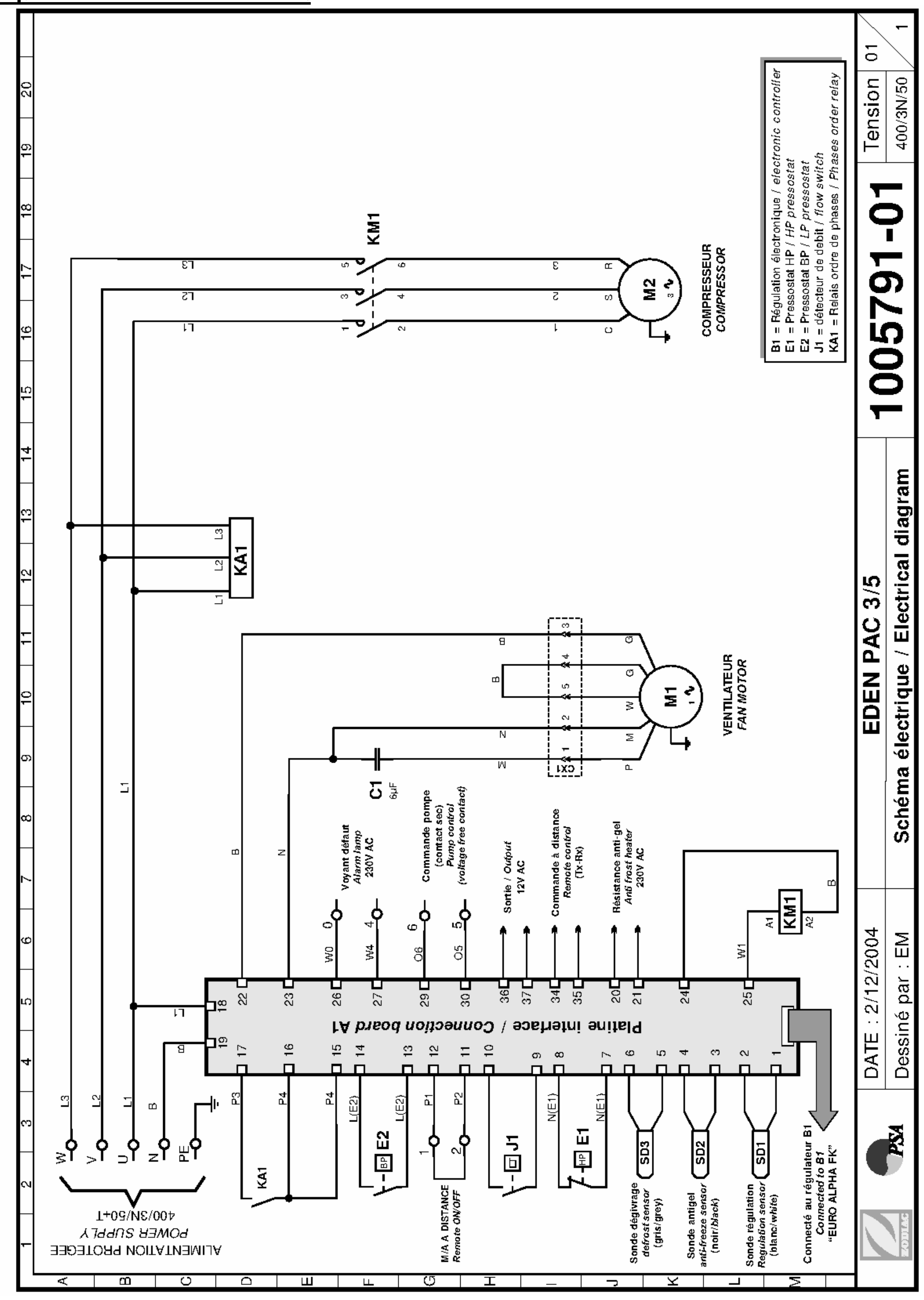
La eliminación o shunt de uno de los órganos de seguridad o telemando acarrea automáticamente la supresión de la GARANTÍA



IMPORTANTE

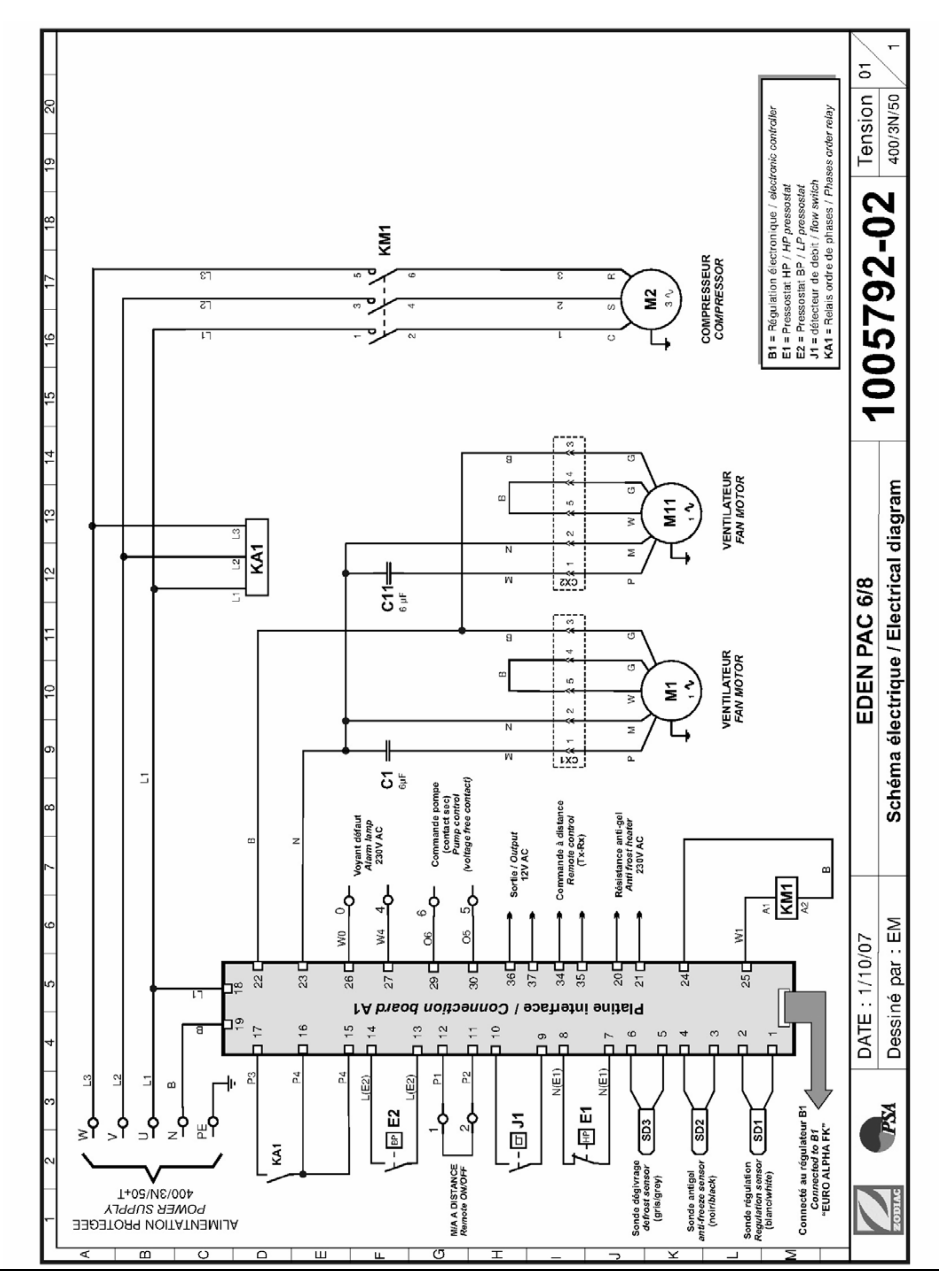
La eliminación o shunt de uno de los órganos de seguridad o telemando acarrea automáticamente la supresión de la GARANTÍA

9.3 Esquema eléctrico EdenPAC Tri.



IMPORTANTE

La eliminación o shunt de uno de los órganos de seguridad o telemando acarrea automáticamente la supresión de la GARANTÍA



IMPORTANTE
La eliminación o shunt de uno de los órganos de seguridad o telemando acarrea automáticamente la supresión de la GARANTÍA

Atentos a una mejora constante de nuestros productos, nos reservamos el derecho de modificarlos sin previo aviso. - Edición del 10/07 -

9.2 Esquema eléctrico EdenPAC Mono.

ALIMENTATION PROTEGEE = ALIMENTACIÓN PROTEGIDA
Connecté au régulateur **B1** = Conectado al regulador **B1**
Platine interface **A1** = Platina interfaz **A1**
(B1) Régulation électronique = Regulación electrónica
M/A A DISTANCE = M/P A DISTANCIA
(SD1) Sonde régulation = Sonda regulación
(SD2) Sonde antigel = Sonda anticongelante
(SD3) Sonde dégivrage = Sonda deshielo
(E1) Pressostat HP = Presostato AP
(E2) Pressostat BP = Presostato BP
(J1) détecteur de débit = detector de caudal
Voyant défaut = Indicador defecto
Commande à distance = Telemando a distancia
Commande pompe (contact sec) = Telemando bomba
(contacto seco)
Sortie = Salida
Résistance anti-gel = Resistencia anticongelante
M1 VENTILATEUR = VENTILADOR
M2 COMPRESSEUR = COMPRESOR
Gris = gris
Noir = Negro
Blanc = blanco
DATE = FECHA
Dessiné par = Delineado por
Schéma électrique = Esquema eléctrico
Tension = Tensión
KA2 = Relé de retraso al cierre

9.3 Esquema eléctrico EdenPAC Tri.

ALIMENTATION PROTEGEE = ALIMENTACIÓN PROTEGIDA
Connecté au régulateur **B1** = Conectado al regulador **B1**
Platine interface **A1** = Platina interfaz **A1**
(B1) Régulation électronique = Regulación electrónica
M/A A DISTANCE = M/P A DISTANCIA
(SD1) Sonde régulation = Sonda regulación
(SD2) Sonde antigel = Sonda anticongelante
(SD3) Sonde dégivrage = Sonda deshielo
(E1) Pressostat HP = Presostato AP
(E2) Pressostat BP = Presostato BP
(J1) détecteur de débit = detector de caudal
(KA1) Relais ordre de phases = Relé orden de fases Voyant défaut = Indicador defecto
Commande à distance = Telemando a distancia
Commande pompe (contact sec) = Telemando bomba
(contacto seco)
Sortie = Salida
Résistance anti-gel = Resistencia anticongelante
M1 VENTILATEUR = VENTILADOR
M2 COMPRESSEUR = COMPRESOR
Gris = gris
Noir = Negro
Blanc = blanco
DATE = FECHA
Dessiné par = Delineado por
Schéma électrique = Esquema eléctrico
Tension = Tensión



Su aparato se encuentra al final de su vida útil. Si desea deshacerse de él o sustituirlo, **no lo tire a la basura ni** en los contenedores de deshechos selectivos de su municipio.

Este símbolo en un aparato nuevo significa que el aparato no debe ser desechado y podrá ser recogido de forma selectiva con el fin de poder reutilizarlo, reciclado o revalorarse. Si contiene sustancias potencialmente peligrosas para el medioambiente, estas serán eliminadas o neutralizadas.

Puede darlo a una asociación con fines sociales y solidarios, que podrá repararlo y ponerlo de nuevo en circulación.
Si compra usted uno nuevo, puede depositar el antiguo en la tienda o solicitar a su proveedor que se lo retire.
Este intercambio se llama el « **Uno por otro** ».
De lo contrario, llévelo a un vertedero, si su municipalidad ha creado una recogida selectiva para este tipo de productos.



DARLO
A UNA ASOCIACIÓN
CON FINES SOCIALES

DEVOLVER EL APARATO
USADO AL DISTRIBUIDOR
CUANDO COMPRE OTRO

LLEVE EL APARATO
USADO
AL VERTEDERO

RECOMENDACIONES COMPLEMENTARIAS
vinculadas a la Directiva de los Equipos bajo Presión (PED-97/23/CE)

I. Instalación y mantenimiento

• Antes de cualquier intervención en el aparato, instalación, puesta en servicio, uso, mantenimiento, el personal encargado de dichas operaciones ha de conocer todas las instrucciones y recomendaciones mencionadas en el manual de instalación del aparato y los elementos del informe técnico del proyecto.
• El personal encargado de la recepción del aparato debe hacer un control visual para poner en evidencia cualquier daño occasionado al aparato durante el transporte : circuito frigorífico, caja eléctrica, armazón y carrocería.
• Se prohibe instalar el aparato cerca de :
- una fuente de calor
- materiales combustibles
- una boca de retroceso de aire de un edificio adyacente
• Para ciertos aparatos, es imprescindible usar el accesorio rejilla de protección si la instalación está situada cerca de un acceso no reglamentado.
• Sólo un personal calificado puede instalar, encender, entretener, arreglar el aparato, según las exigencias de las directivas, de las leyes, de las reglamentaciones vigentes y según el genio de la profesión.
• Durante las fases de instalación, de arreglo, de mantenimiento, se prohibe usar las tuberías como estribo : bajo el peso, la tubería podría romperse y el fluido frigorígeno podría acarrear graves quemaduras.
• Durante la fase de mantenimiento del aparato, se comprobarán la composición y el estado del fluido portador de calor y la ausencia de huellas de fluido frigorígeno.
• Durante el control anual de impermeabilidad del aparato, según las leyes vigentes, asegúrese de que los presostatos alta y baja presión estén conectados correctamente con el circuito frigorífico y que corten el circuito eléctrico en caso de arranque.
• Durante la fase de mantenimiento, asegúrese de que no haya ninguna huella de corrosión o mancha de aceite alrededor de los componentes frigoríficos.
• Antes de cualquier intervención en el circuito frigorífico, es imprescindible parar el aparato y esperar algunos minutos antes de la colocación de sensores de temperatura o de presión, algunos equipos como el compresor y las tuberías pueden alcanzar temperaturas superiores a 100°C y presiones elevadas pueden acarrear graves quemaduras.

II. Arreglo

• Cualquier intervención en el circuito frigorífico ha de hacerse según el genio y la seguridad vigentes en la profesión : recuperación del fluido frigorígeno, soldadura bajo nitrógeno, etc.
• Cualquier intervención de soldadura ha de ser realizada por soldadores calificados
• Para los aparatos cargados con R410A, véase las instrucciones específicas en el manual de instalación.
• Este aparato posee equipos bajo presión, de los cuales algunos pueden estar fabricados por PSA, ejemplo las tuberías.
Use únicamente piezas de origen mencionadas en la lista de las piezas de recambios para la sustitución de un componente frigorífico defectuoso.
• La sustitución de tuberías no puede realizarse sin el tubo cobre conforme a la norma NF EN 12735-1.
• Detección de derrame, caso de prueba bajo presión :
- no use nunca oxígeno o aire seco, riesgos de incendio o de explosión
- use nitrógeno deshidratado o una mezcla de nitrógeno y de refrigerante indicado en la placa descriptiva.
- La presión de la prueba baja y alta presión no debe sobrepasar 42 bares.
• Para las tuberías del circuito alta presión realizadas con tubo cobre de un diámetro = o > a 1''5/8, se debe pedir al proveedor un certificado §2.1 según la norma NF EN 10204 y conservarlo en el informe técnico de la instalación.
• Cualquier sustitución de una pieza que no sea la de origen, cualquier modificación del circuito frigorífico, cualquier sustitución del fluido frigorígeno por un fluido diferente que aquel indicado en la placa descriptiva, cualquier uso del aparato fuera de los límites de aplicaciones indicados en la documentación, podrían acarrear la anulación de la marca CE conformidad con la PED y estaría bajo la responsabilidad de la persona que procedió a estas modificaciones.
• Las informaciones técnicas relativas a las exigencias de seguridad de las diferentes directivas aplicadas, están indicadas en la placa descriptiva, **todas estas informaciones deben registrarse en el manual de instalación del aparato que debe figurar en el informe técnico de la instalación :**
- Modelo – código – número de serie
- TS maxi y mini
- PS
- Año de fabricación
- Marca CE
- Dirección del fabricante
- Fluido frigorígeno y peso
- Parámetros eléctricos
- Resultado termodinámico y acústico

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD
BOMBAS DE CALOR DE PISCINAS EDENPAC

CE

conformes con las disposiciones:
• de la directiva COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA 89/336/CEE
• de la directiva BAJA TENSION 73/23/CEE
Las normas armonizadas siguientes han sido aplicadas :
NF EN 60335.1
NF EN 60335.2.40

- Notas - Nota

- Notas - Nota

Votre installateur - Your installer

Zodiac, la maîtrise des éléments.

Mondialement reconnu pour la qualité et la fiabilité de ses produits dans les secteurs de l'aéronautique et du nautisme, Zodiac engage son nom dans l'univers de la piscine pour vous offrir toute une gamme de piscines, nettoyeurs automatiques, systèmes de traitement d'eau, systèmes de chauffage et de déshumidification de piscines. En s'appuyant sur le savoir-faire technologique et l'expérience de PSA, Zodiac vous apporte la garantie d'appareils de très haut niveau tant dans leur conception que dans leurs performances.
Un véritable gage d'efficacité et de tranquillité !

Zodiac, mastering the elements.

Renowned worldwide for the quality and reliability of its products in the aeronautical and marine sectors, Zodiac has now brought its expertise to swimming pools, to bring you a full range of pools, automatic pool cleaners, water treatment systems, heating and dehumidification units.
Backed by PSA technology, expertise and experience, Zodiac brings you the reassurance of top quality equipment in terms of both design and performance.
A real guarantee of efficiency and peace of mind !



Chauffage et déshumidification de piscines - Heating and dehumidification of pools
PSA - Boulevard de la Romanerie BP 90023 - 49180 Saint Barthélemy d'Anjou Cedex - France
Tél. +33 2 41 21 17 30 - Fax +33 2 41 21 12 26 - www.psa-zodiac.com
R.C.S. NANTERRE : 410 245 906 - Code APE : 292 F

Cachet du revendeur / Seal of retailer

Cachet de l'installateur / Seal of installer

ZODIAC PSA

S.A.S PSA - Groupe Zodiac

Boulevard de la Romanerie - B.P. 90023 – 49180 SAINT BARTHELEMY-D'ANJOU Cedex – France

 : +33 (0)2 41 21 17 30  : +33 (0)2 41 21 12 26 – http : //www.psa-zodiac.com

Madame, Monsieur,

Nous vous remercions de votre confiance et vous souhaitons une excellente baignade à 28 °C …

Merci de consacrer quelques minutes à remplir ce bon de garantie avec votre installateur ou/et la station service agréée PSA.

Vos coordonnées pourront être traitées conformément à la Loi Informatique et Libertés du 6 janvier 1978. Vous disposez d'un droit d'accès, de rectification ou de radiation des informations vous concernant qui pourra être exercé auprès de PSA- Groupe ZODIAC – Bd de la Romanerie – B.P. 90023 – 49180 St Barthélemy d'Anjou Cedex – France.

Dear costumer,

Thank you for trusting us and enjoy your bath at 28 °C …

Please take a little time to fill in this guarantee form with your pool adviser.

Your details may be treated according to the law Informatique et civil rights dated 6th January 1978. You got rights to access, modification and cancellation of them that should be applied to PSA- Groupe ZODIAC – Bd de la Romanerie – B.P. 90023 – 49180 St Barthélemy d'Anjou Cedex – France.

S.A.S PSA – Groupe ZODIAC
Boulevard de la Romanerie
B.P. 90023
49180 SAINT BARTHELEMY D'ANJOU
Cedex
FRANCE

Coupon à conserver par l'utilisateur / copy to be kept by owner





BON DE GARANTIE / GUARANTY FORM

(A nous retourner impérativement, dûment rempli et signé, pour la prise sous garantie du matériel) *(To be filled, signed and sent back to valid guaranty)*

GARANTIE 2 ans tous les produits

GUARANTY 2 years all the products

Type de matériel et n° de série / Type and serial number

Garantie /guaranty

Date de livraison / Delivery date : / / Date de mise en route / Date of start UP : / /

Négociation d'un contrat d'entretien / Maintenance contract : ❒ NON/NO ❒ OUI/YES (Nbre d'années/Number of years : ………)

Utilisateur/Owner

Nom : ……………………………………………
/ Name
Prénom : …………………………………………
/First Name
Adresse : …………………………………………
Adress …………………………………………
Tél. / Phone : ……………………………………
Fax : ……………………………………………..
Email : …………………………………………..
Dimensions de votre piscine : …… m² - …… m^3
Signature

Installateur/installer

Nom : ……………………………………………
/ Name
Adresse : …………………………………………
Adress …………………………………………
Tél. / Phone : ……………………………………..
Fax : ……………………………………………..
Email : …………………………………………..
Signature

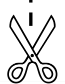
Station service agréée PSA / Technical support

Nom : ……………………………………………
/ Name
Adresse : …………………………………………
Adress …………………………………………
Tél. / Phone : ……………………………………..
Fax : ……………………………………………..
Email : …………………………………………..
Signature

ATTENTION : la garantie contractuelle ou complémentaire[1] ne pourra être validée auprès de l'installateur ou de PSA qu'à la seule condition que ce bon ait été retourné dûment rempli et signé ! / **CAUTION :** The guaranty is valid only if this form is properly filled in , signed and sent back !

S.A.S PSA - Groupe Zodiac
Boulevard de la Romanerie - B.P. 90023 – 49180 SAINT BARTHELEMY-D'ANJOU Cedex - France

Avant de retourner ce coupon, n'oubliez pas d'en faire une copie !
Advice : Keep at least a copy before sending this form back !



(1) voir conditions particulières de ventes/Conditions of application as per general condition of sales